

Flasher unit

DON

-01

Flashtronics
www.flashtronics.de

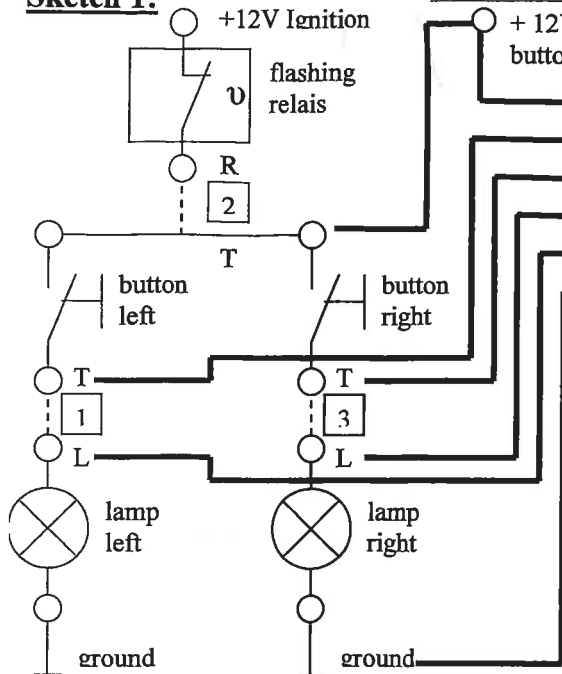
Häfele, Markus
Hallenstr.6
D-75045 Walzbachtal
0049 (0)7203 / 7859

1. Specific application

This flasher unit is designed for motorbikes that use the flashers via two separate push buttons (without locking mechanism). With a lot of older motorbikes you have to press the flasher during the whole process of flashing. The flashlight signal is usually generated by a 2-pin flashing relay (see circuit diagram, sketch 1). This is not needed any more.

The electronic flasher unit **DON** starts a flashing process of ten times after you tap the push button so that you then have your hands free to couple or brake. The flashing frequency is of course independent of the load so that **DON** will also be interesting if you switch to LED flashers. But **DON** can still do more, see section 4 – functions.

Sketch 1:



2. Installation – the basics

+ 12V ignition, fused by a 10A fuse, e.g. at the horn button

- 1: +12V Zündung
- 2: Taster links
- 3: Taster rechts
- 4: Blinker rechts
- 5: Blinker links
- 6: Masse

rot / red
braun / brown
gelb / yellow
grau / grey
grün / green
blau / blue

+12V Ignition
push button left
push button right
lamp right
lamp left
0V, Ground

D
O
N

The dashed connections in sketch 1 have to be disconnected and the bold connections have to be established

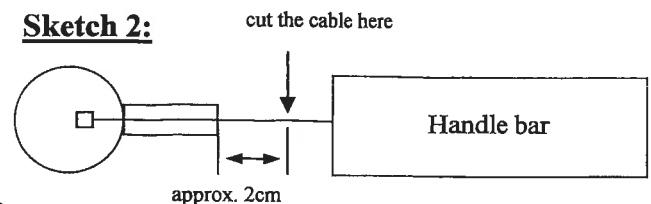
The flashing relay needs six wires. All these wires are there in the handlebar if you have bar end flashers (bull's eye). That's why **DON** was designed to make an installation in the handlebar possible. A good installation position is the side of the clutch because then you don't have to work around with the throttle cable. But of course **DON** can be fixed anywhere on the motorbike by cable strap. But its position should not be too close to the ignition coil and the ignition wire.

In section 3 you will find a description of the installation on the side of the clutch.

3. Installation – in the handlebar

- remove the bull's eye on the side of the clutch
- cut the wire (see sketch 2) but not too short!
- remove or open the switch block on the side of the clutch
- remove or open the switch block on the side of the throttle cable
- remove the connection of the right switch and the right lamp (see [3] sketch 1)
- pull a yellow cable from the now free switch ([3] -T) through the handlebar to the side of the clutch.
- pull a grey cable from the now free lamp ([3] -L), through the handlebar to the side of the clutch (solder both cables and isolate them with a heat shrink tube)
- Make sure that both switches are connected via a wire. This wire persists. Now one wire leads to the present flashing relay. Cut this wire to the flashing relay ([2]) and put the connection of both switches ([2] -T) on +12V ignition (normally at the horn button or the brake light switch). Make sure the +12V are connected and fused.
- put **DON**, cables first, into the handlebar from the side of the clutch. Lead through all cables at the switch block on the side of the clutch. Put back the green cable so that it sticks out at the end of the handlebar. Make sure the green cable stays tangible in the switch block. That makes the mounting of the bull's eye easier later on.
- Now all connections can be established in the switch block. Always work with a heat shrink tube when connecting two wires. Establish a good bonding to ground.
- Connect the green cable with the end of the cable of the bull's eye (slide on the handle before)
- mount the bull's eye (now it is helpful if you can pull the green cable from the switch block)
- mount the switch blocks – you're done!

Sketch 2:



4. Functions:

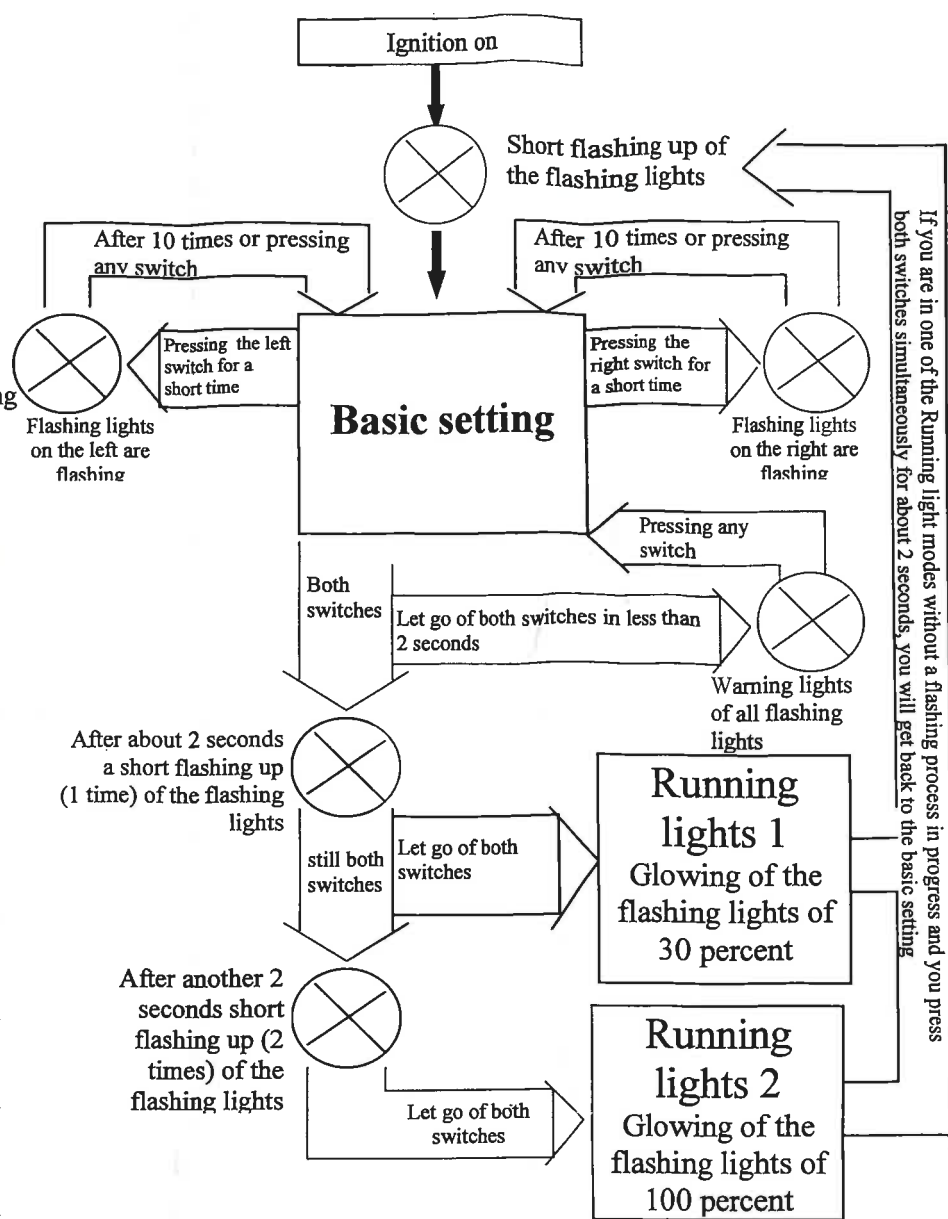
DON has got three functional blocks:

- basic setting
- running lights 1
- running lights 2

After starting the ignition all flashing lights will flash up. Now DON is in the **basic setting** with the following functions:

- tapping one of the switches (left / right) will start a process of flashing (ten times)
- the process of flashing may be stopped by pressing any switch
- if there's no process of flashing activated and no switch is pressed, you can start the warning lights by pressing both switches simultaneously for a short time. The warning lights mode is unlimited and can be stopped by pressing any switch
- if there's no process of flashing activated and no switch is pressed, you can switch to Running lights 1 by simultaneously pressing both switches for about 2 seconds. DON indicates this mode by shortly flashing up the flashing lights. Now let go of both switches and Running lights 1 is activated. If you continue pressing both switches for another two seconds there will be a short double flashing up of the flashing lights. If you let go of both switches now, you have activated Running lights 2
- **Running lights 1:** this mode has the same function as the basic setting, but the flashing lights have a glowing of 30 percent. This looks great at night.
- **Running lights 2:** the flashing lights have a glowing of 100 percent (be careful: the flashing lights are getting quite warm)
- to get back to the basic setting you have to press both switches for more than 2 seconds. DON indicates this mode by shortly flashing up the flashing lights. If you let go of both switches you have activated the basic setting. Make sure that there is no process of flashing in progress in any Running lights. Otherwise switching back won't be possible.

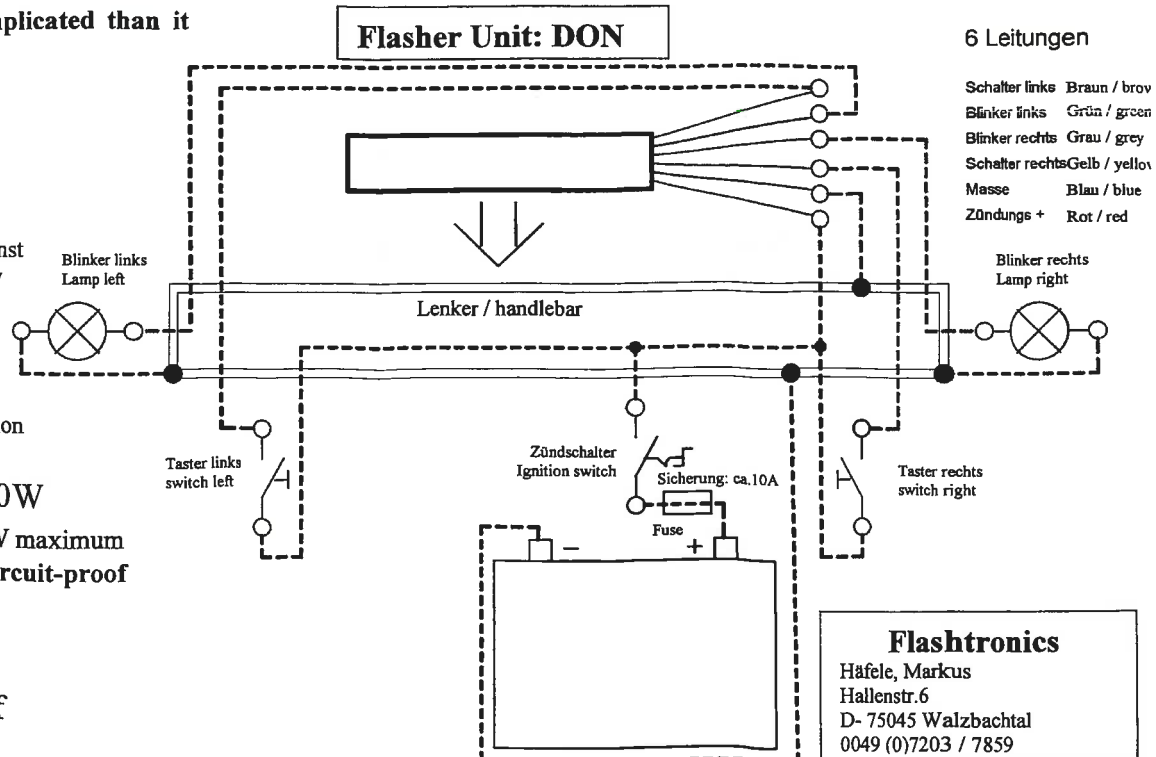
All of this sounds more complicated than it actually is. Just try!



Notice: Riding the motorbike in a Running lights mode is technically not a problem, but it is not allowed in Germany (Highway Code / STVO)

5. Technical data:

voltage	9 – 16V protection against reverse polarity
current drain:	less than 50mA in static condition
switching capacity:	total 1- 100W each side 50W maximum - not short-circuit-proof
protection class:	dustproof waterproof



Flashtronics
Häfele, Markus
Hallenstr. 6
D- 75045 Walzbachtal
0049 (0)7203 / 7859

Blinkgeber

DON

-01

Flashtronics
www.flashtronics.de

Häfele, Markus
Hallenstr.6
D-75045 Walzbachtal
0049 (0)7203 / 7859

1. Einsatzzweck:

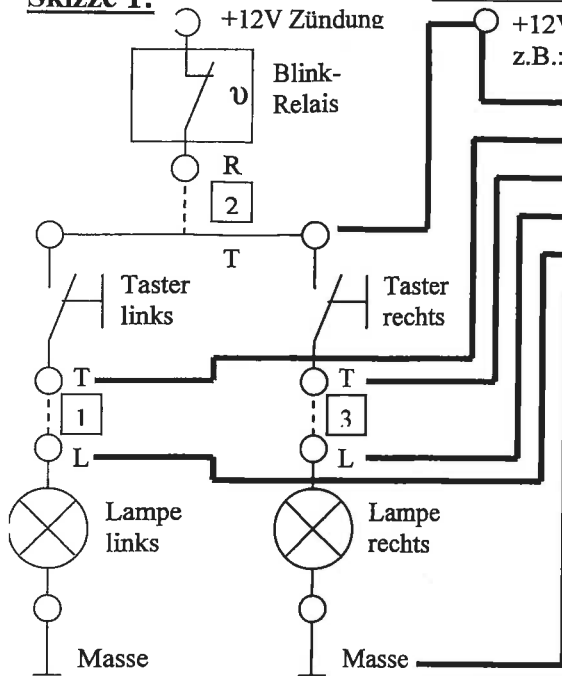
Der Blinkgeber ist für Motorräder konzipiert, bei denen die Bedienung der Blinker über 2 getrennte Drucktaster (ohne Verriegelung) erfolgt.

Bei vielen älteren Motorrädern muss der entsprechende Taster für den gesamten Blinkvorgang gedrückt werden.

Das Blinksignal wird dabei in der Regel von einem 2-poligen Blinkrelais erzeugt (siehe Schaltplan Skizze 1). Dieses wird nun nicht mehr benötigt.

Der elektronische Blinkgeber **DON** startet nach einem antippen des Tasters den Blinkvorgang für 10x, sodass man nun die Hände frei hat zum Kuppeln, Bremsen usw. Natürlich ist die Blinkfrequenz bei **DON** auch lastunabhängig, so dass er auch bei einer Umstellung auf LED-Blinker interessant wird. Er kann aber auch noch mehr, siehe Abschnitt 4. Funktionen.

Skizze 1:



2. Einbau Grundsätzliches:

+12V Zündung, abgesichert über ca. 10A Sicherung
z.B.: am Hupentaster

Die in Skizze 1 gestrichelt gezeichneten Verbindungen müssen aufgetrennt-, und die dick gezeichneten hergestellt werden!

- 1: +12V Zündung
- 2: Blinktaster links
- 3: Blinktaster rechts
- 4: Blinkerlampe rechts
- 5: Blinkerlampe links
- 6: Masse

rot / red	+12V Ignition
braun / brown	switch left
gelb / yellow	switch right
grau / grey	lamp right
grün / green	lamp left
blau / blue	0V, Ground

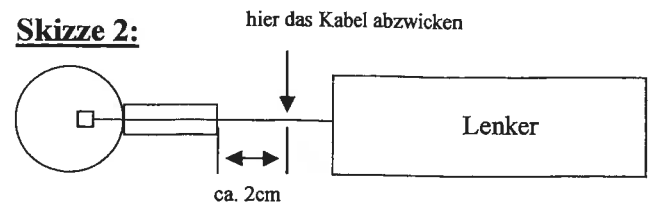
D
O
N

Das Blinkrelais benötigt 6 Leitungen. Alle diese Leitungen sind bei Lenkerendenblinkern (Ochsenaugen) im Lenker vorhanden. Deshalb wurde **DON** so geplant, dass ein Einbau in den Lenker möglich ist. Als gute Einbauposition hat sich die Kupplungsseite erwiesen, da man sich hier die Arbeit mit dem Gaszug aus- und ein- hängen sparen kann. Selbstverständlich kann **DON** aber auch an einer beliebigen Stelle am Motorrad mittels Kabelbinder befestigt werden. Man sollte aber einen gewissen Abstand zur Zündspule und den Zündkabeln halten. In Abschnitt 3. wird beispielhaft der Lenkereinbau an der Kupplungsseite beschrieben.

3. Einbauschritte für Lenkereinbau:

- Ochsenaug auf Kupplungsseite abmontieren.
- Kabel abschneiden (siehe Skizze 2). Nicht zu kurz!
- Schalterblock auf Kupplungsseite abschrauben bzw. öffnen.
- Schalterblock auf Gasseite abschrauben bzw. öffnen.
- Verbindung zwischen Blinktaster rechts und Blinklampe rechts entfernen (siehe [3] in Skizze 1)
- Ein gelbes Kabel von dem nun freien Tasteranschluss ([3] -T) durch den Lenker auf die Kupplungsseite ziehen.
- Ein graues Kabel von dem nun freien Lampenanschluss ([3] -L), durch den Lenker auf die Kupplungsseite ziehen (beide Kabel verlöten und mit Schrumpfschlauch isolieren).
- Kontrollieren: Beide Taster müssen über eine Leitung Verbindung haben. Diese Leitung bleibt bestehen. Jetzt muss noch eine Leitung zum bisherigen Blinkrelais führen. Diese Leitung zum Blinkrelais abtrennen ([2]) und die Verbindung beider Taster ([2] -T) auf +12V Zündung legen (normalerweise am Hupentaster oder Bremslichtschalter vorhanden). Darauf achten, dass die +12V geschaltet und abgesichert sind.
- **DON**, mit den Kabeln zuerst, von der Kupplungsseite in den Lenker einschieben. Alle Kabel am Schalterblock Kupplungsseite herausführen. Das grüne Kabel wieder zurückschieben, sodass es am Lenkerende heraushängt. Darauf achten, dass im Schalterblock das grüne Kabel greifbar bleibt. Das hilft beim späteren Anbau des Ochsenauges.
- Jetzt können im Schalterblock alle Verbindungen hergestellt werden. Beim Verbinden 2er Leitungen immer mit Schrumpfschlauch arbeiten. Geeignete Masseverbindung herstellen.
- Die grüne Leitung mit dem Kabelende vom Ochsenaug verbinden (**vorher Griff aufschieben!!**)
- Ochsenaug montieren (jetzt ist es hilfreich, wenn man vom Schalterblock aus das grüne Kabel ziehen kann)
- Schalterblöcke montieren – fertig-

Skizze 2:



4. Funktionen:

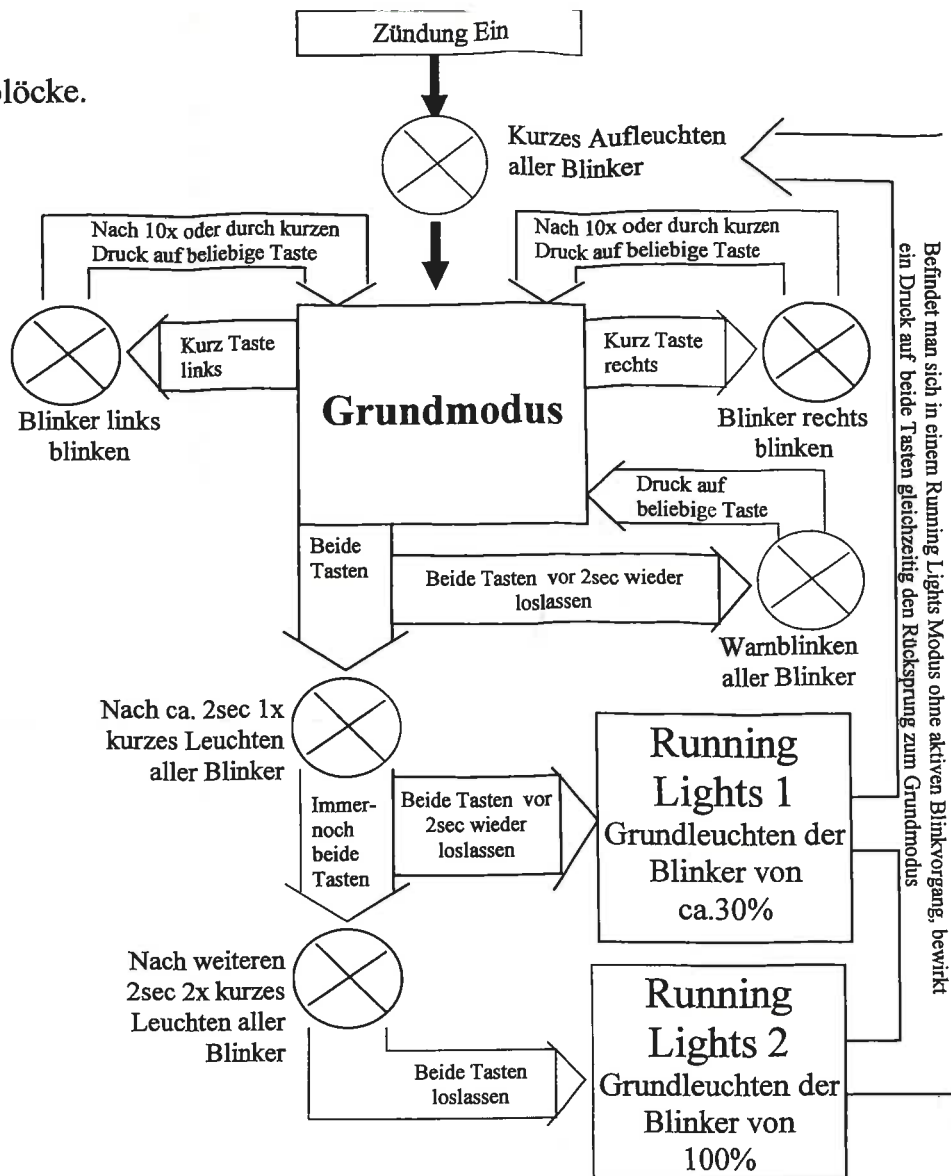
DON besitzt grundsätzlich 3 Funktionsblöcke.

- Grundmodus
- Running Lights 1
- Running Lights 2

Nach dem Einschalten der Zündung leuchten alle Blinkerlampen kurz auf. Jetzt befindet sich DON im Grundmodus mit folgenden Funktionen:

- Ein Antippen eines Blinkerschalters startet einen Blinkvorgang der jeweiligen Lampe für 10x.
- Der Blinkvorgang kann durch Druck auf eine beliebige Taste wieder gestoppt werden.
- Ist kein Blinkvorgang aktiv und kein Taster gedrückt, kann durch gleichzeitiges kurzes Drücken beider Taster Warnblinken gestartet werden. Warnblinken ist zeitlich unbegrenzt und kann durch Druck auf eine beliebige Taste wieder gestoppt werden.
- Ist kein Blinkvorgang aktiv und kein Taster gedrückt, kann durch gleichzeitiges Drücken beider Taster für ca. 2sec. in den Running Lights 1 geschaltet werden. DON meldet sich mit einem einmaligen kurzen Leuchten der Blinker. Jetzt beide Taster loslassen und Running Lights 1 ist aktiv. Bleibt man weiterhin auf den Tasten kommt nach weiteren 2 sec ein kurzes doppeltes Leuchten der Blinker. Jetzt beide Taster loslassen und Running Lights 2 ist aktiv.
- **Running Lights 1** hat gleiche Funktionalität wie der Grundmodus, jedoch haben die Blinker jetzt ein Grundleuchten von ca. 30%. Kommt gut bei Nacht.
- **Running Lights 2:** hier haben die Blinker ein Grundleuchten von 100%. (Blinker werden recht warm, am besten testen ob Sie das aushalten).
- Zurück in den Grundmodus geht es wieder durch Drücken beider Taster länger als 2 sec. Blinker leuchten einmal kurz auf. Loslassen und Grundmodus läuft. Aber Achtung im Running Lights Modus darf kein Blinkvorgang aktiv sein. Sonst klappt das Zurückschalten nicht.

Das hört sich alles komplizierter an als es ist. Am besten ausprobieren.



Noch ein Hinweis: Fahrten in einem Running Lights-Modus sind aus technischer Sicht kein Problem aber in Deutschland nach STVO nicht zulässig

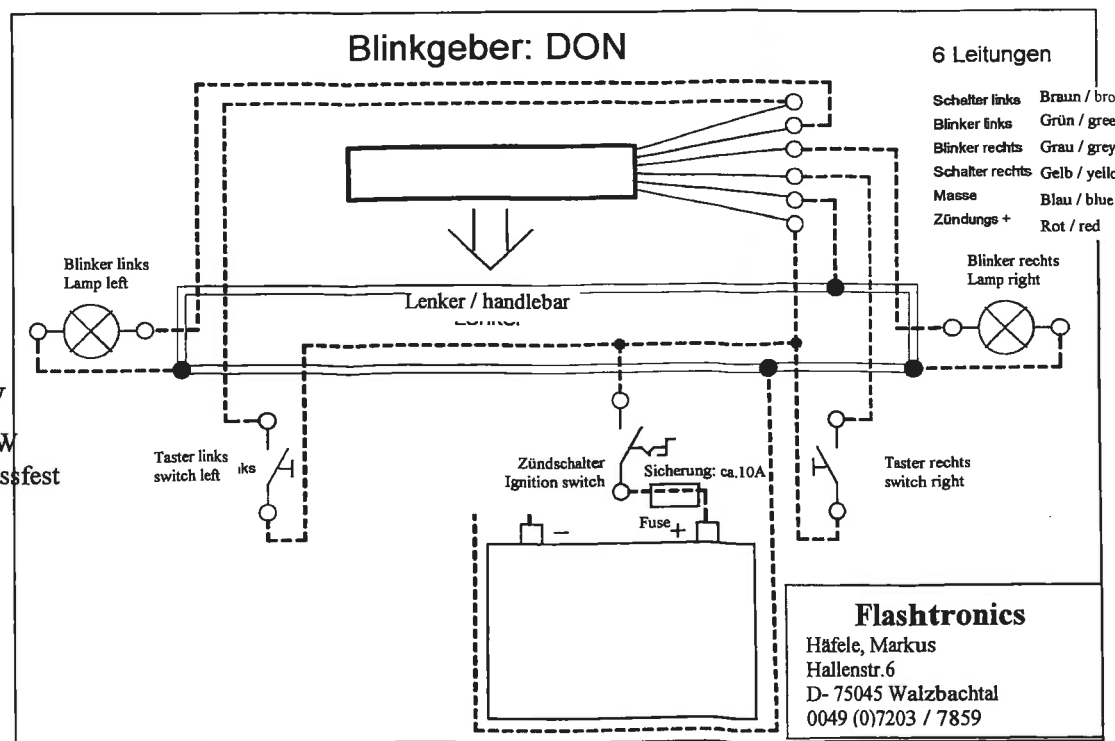
5. Technische Daten:

Spannung: 9 – 16V
verpolgeschützt

Stromaufnahme: unter 50mA
im Ruhezustand

Schaltleistung: ges. 1- 100W
je Seite max. 50W
- nicht kurzschlussfest

Schutzart: staub- und
wasserdicht



Flashtronics
Häfele, Markus
Hallenstr.6
D- 75045 Walzbachtal
0049 (0)7203 / 7859